le cnam
Nouvelle-Aquitaine

# Fiche récapitulative

## ENT108 | Technologies numériques et objets connectés appliqués aux équipements des bâtiments

**51**
Total d'heures d'enseignement

**6**
Crédits ECTS

**Date non définie**
Début des cours prévu

## Programme

1/ La problématique du stockage de chaleur: applications, intérêt, limites, enjeux techniques et scientifiques
2/ La problématique des systèmes à changement de pahse liquide et vapeur
3/ Thermodynamique des milieux diphasiques: nucléation
4/ Transfert de chaleur avec changement de phase liquide/vapeur: écoulement diphasique
5/ Transfert de chaleur avec changement de phase liquide/solide: évaporation
6/ Transfert de chaleur avec changement de phase liquide/solide: condensation
7/ Transfert de chaleur avec changement de phase liquide/solide: caloducs
8/ Refroidissement industriel par changement de phase
Etude de cas: évaporateur, condenseur
9/ Les dispositifs de stockage de chaleur: description, technologies/ cahier des charges "stockage de chaleur"/étude

## Objectifs : aptitudes et compétences

### Objectifs :

- Mettre en oeuvre le décret BACS (Building Automation and Control System)

Le décret BACS (20 juillet 2020) pour « Building Automation & Control Systems » détermine les moyens permettant d'atteindre les objectifs de réduction de consommation fixées par le décret tertiaire.

Cette norme impose de mettre en place un système d'automatisation et de contrôle des bâtiments, d'ici le 1er Janvier 2025. Elle concerne tous les bâtiments tertiaires non résidentiels, pour lesquels le système de chauffage ou de climatisation, combiné ou non à un système de ventilation, a une puissance nominale supérieure à 290Kw.

### Compétences :

Savoir rédiger un cahier des charges pour un dispositif de stockage; savoir choisir, concevoir ou dimensionner un dispositif de stockage de chaleur

## Prérequis

PUBLIC CONCERNE: Professionnel exerçant dans le domaine de l'énergétique ou étudiant ayant un diplôme BTS, DUT, L2. ou équivalent

Niveau bac scientifique + 2 ans d'études (BTS ou IUT scientifique)

## Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

# Planning

Légende:

Cours en présentiel

Cours 100% à distance

Mixte: cours en présentiel et à distance

| Centre de formation | Prochaine session* | Modalité | Tarif individuel |
|---|---|---|---|
| 100% à distance | 2023/2024 : Date non définie | | De 0 à 1.020 € |

*Selon les UEs, il est possible de s'inscrire après le début des cours. Votre demande sera étudiée pour finaliser votre inscription.

# Modalités

## Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

## Modalités de validation :

- Projet

# Tarif

| | |
|---|---|
| **Mon employeur finance** | 1.020 € |
| **Pôle Emploi finance** | 510 € |
| **Je finance avec le co-financement Région** | Salarié : 156 € |
| **Je finance avec le co-financement Région** | Demandeur d'emploi : 124,80 € |

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formationopen_in_new ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Cette unité d'enseignement n'est valorisable que dans cette certification.

# Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ Fiche synthétique au format PDF

# Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite